

Saana Mäntymäki

LUKIOLAISTEN MIELIPITEITÄ SÄHKÖISISTÄ JA PAPERISISTA OPPIKIRJOISTA

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta
Kandidaatin tutkielma

TIIVISTELMÄ

Saana Mäntymäki Lukiolaisten mielipiteitä sähköisistä oppikirjoista
Kandidaatin tutkielma
Tampereen yliopisto
Luokanopettajan tutkinto-ohjelma
11/2019

Tässä tutkielmassa tutkin sitä, mitä mieltä lukiolaiset ovat sähköisistä ja paperisista oppikirjoista ja mitä he näkevät niiden hyviksi ja huonoiksi puoliksi opiskelussa, sekä kumpaa he tykkäävät käyttää enemmän. Lähdin tutkimaan aihetta, sillä lukiot ovat siirtäneet opiskeluaan paljon sähköiseen muotoon ja ylioppilaskokeetkin tehdään sähköisesti, joten minua kiinnosti tietää, pitävätkö nuoret enemmän sähköisten vai paperisten oppikirjojen avulla opiskelusta.

Tein tutkielmani kvalitatiivisin menetelmin ja keräsin aineistoni kahdella teemahaastattelulla, jotka olivat molemmat ryhmähaastatteluja. Keräämäni aineiston analysoin sisällönanalyysimenetelmää käyttäen.

Tärkeimpiä tuloksiani oli, että vaikka viisi seitsemästä opiskelijasta sanoi, että he suosivat paperikirjoja, löysivät he silti paljon hyviä puolia sähköisistäkin oppikirjoista ja olivat sitä mieltä, että toisissa aineissa sähköinen toimii paremmin ja toisinpäin. Mielipiteet erosivat haastattelujen välillä siinä, missä aineessa paperinen ja missä sähköinen toimii parhaiten. Paperikirjojen suosio jäi kuitenkin hieman voitolle, mutta oppilaat tykkäsivät myös sähköisistä oppikirjoista.

Avainsanat: Digitaalinen oppikirja, paperinen oppikirja, lukio, oppikirja

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	TEORIATAUSTA.....	5
2.1	HYVÄ OPPIMISYMPÄRISTÖ	5
2.2	DIGITAALINEN OPPIMISYMPÄRISTÖ JA OPPIMATERIAALI.....	7
3	AINEISTON KERUU JA ANALYYSI	8
4	TULOKSET	12
4.1	PITÄVÄTKÖ LUKIO-OPISKELIJAT ENEMMÄN SÄHKÖISISTÄ VAI PAPERISISTA OPPIKIRJOISTA?	12
4.2	SÄHKÖISTEN OPPIKIRJOJEN HYVIÄ PUOLIA	12
4.3	SÄHKÖISTEN OPPIKIRJOJEN HUONOJA PUOLIA	13
4.4	PAPERISTEN OPPIKIRJOJEN HYVIÄ PUOLIA	14
4.5	PAPERISTEN OPPIKIRJOJEN HUONOJA PUOLIA	15
4.6	MILLAISIA OPPIAINEIDEN VÄLISIÄ EROJA ON SIINÄ, TOIMIIKO PAPERINEN VAI DIGITAALINEN OPPIKIRJA PAREMMIN?	16
5	POHDINTA	18
	LÄHTEET	20
	LIITTEET	22

1 JOHDANTO

Tässä tutkimuksessa tutkin sitä, miten lukion opiskelijat kokevat digitaalisen oppimateriaalin, mitä hyötyjä ja haittoja he näkevät sen käytössä, sekä mitä mielipiteitä heillä ylipäänsä on digimateriaalin käytöstä. Haluan myös tutkia, onko oppiaineiden välillä eroja siinä, toimiiko oppilaiden mielestä niissä digimateriaali hyvin tai huonosti.

Sain idean lähteä tutkimaan digitaalista oppimateriaalia, kun aloin pohtimaan sitä, kuinka kaikki ylioppilaskirjoitukset kirjoitetaan nykyään sähköisesti ja kuinka onnellinen itse olen siitä, että ehdin kirjoittaa osan aineista, etenkin matematiikan, ennen kuin se muuttui sähköiseksi. Ajatukseni lähti tästä eteenpäin ja mietin, että tykkäävätkö oppilaat opiskella nykyään enemmän koneella vai niin sanotusti perinteisesti kirjasta lukemalla ja vihkoon kirjoittamalla. Itse pidän enemmän paperilta lukemisesta, joten aloin pohtia, ovatko nykynuoretkin vielä sitä mieltä vai onko ruudun tuijottaminen heille jo niin arkista, että opiskelukin sujuu helpommin sieltä.

Halusin nimenomaan lähestyä tätä itse nuorten näkökulmasta ja saada heiltä mielipiteet siitä, mitä he itse ovat mieltä asiasta. Halusin selvittää nuorilta, miten he kokevat digitaalisten oppimateriaalien vaikuttavan heidän opiskeluunsa ja millaisia hyötyjä ja haittoja he kokevat sähköisissä ja paperisissa kirjoissa olevan.

Aihe on varsin ajankohtainen nyt, kun digitaaliset oppikirjat ja muut oppimateriaalit ovat yleistymässä kaikilla kouluasteilla ja kaikki lukion ylioppilaskirjoitukset tehdään sähköisinä. Viime keväänä, eli keväänä 2019 oli ensimmäinen kerta, kun kaikki kirjoitettavat aineet ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettiin digitaalisesti (Lattu, 2019). En ole myöskään nähnyt tutkimusta siitä, miten itse lukio-opiskelijat kokevat sähköisten oppikirjojen toimivuuden opiskeluissaan.

2 TEORIATAUSTA

Tässä osiossa tarkennan, mitä tutkimuksessani tarkoitan oppimateriaalilla ja sitten perehdyn oppimisympäristön käsitteeseen.

Oppimateriaalina käsittelen tässä tutkimuksessa perinteisiä, paperisia oppikirjoja tai toiselta nimeltään lukukirjoja, sekä samoja oppikirjoja digitaalisessa muodossa. Oppikirjat usein sisältävät erilaisia tehtäviä kappaleiden yhteydessä, joten nekin luontaisesti kuuluvat oppimateriaalin käsitteeseen, olivatpa ne sitten paperilla tai sähköisenä.

2.1 Hyvä oppimisympäristö

Opetushallitus määrittelee oppimisympäristöjen koostuvan kokonaisvaltaisista toimintaympäristöistä ja niihin kuuluvista tekijöistä, kuten esimerkiksi erilaisista paikoista ja henkilöistä, erilaisista toimintamuodoista ja pelisäännöistä, pedagogisesta tausta-ajattelusta, välineistä ja oppimista tukevasta materiaalista (Taivassalo, 2019). Nämä määrittelevät siis millaisia fyysisiä ominaisuuksia oppimisympäristöllä on. Osoittaaksemme oppimisympäristön hyvyuden, on mentävä pintaa syvemmälle ja tutkittava oppimisympäristö-käsitteen eri ulottuvuuksia fyysisen lisäksi. (Piispanen, 2008)

On vaikea määritellä yhtä selitystä sille, millainen on hyvä oppimisympäristö, sillä jokainen muodostaa ja muovaa oman ideansa siitä, mikä on heidän mielestään hyvää ja mistä he pitävät (Piispanen, 2008). Mielestäni on silti tiettyjä seikkoja, joista moni voisi olla sitä mieltä, että ne kuuluvat hyvään oppimisympäristöön, kuten rauhallinen ja viihtyisä ympäristö tai niinkin yksinkertainen asia, kuin pöytä ja mukava tuoli.

Savander-Ranne ja Lindfors (2013) viittaavat tekstissään Wilsonin (1996) tekstiin, jossa Wilson määrittelee käsitteen oppimisympäristö paikaksi, jossa

henkilöillä on mahdollisuus resursseihin, joita hyödyntämällä on mahdollisuus ongelmien ratkaisujen kehittämiseen ja uusien asioiden ymmärtämiseen (Savander-Ranne & Lindfors 2013, 14). Tämä määritelmä ei koske kuitenkaan ainoastaan fyysisiä resursseja ja sitä paikkaa, jossa opiskellaan, vaan oppimisympäristöllä tarkoitetaan myös sisäistä oppimisympäristöä, aivoja ja sitä olotilaa, joka oppimistilanteessa vallitsee ja mahdollistaa oppimisen ympäristöstä riippumatta (Piispanen, 2008). Käytännössä tämän huomaa siitä, että joillekin muodostuu paras henkinen oppimisympäristö, kun he pääsevät tekemään koulutyönsä esimerkiksi kirjastoon, kun taas toisille paikalla ei ole niin suurta merkitystä ja he pystyvät keskittymään koulutehtäviin hyvin kotisohvaltakin.

Oppimisympäristön voi jakaa eri osa-alueisiin; fyysiseen, pedagogiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen, mutta kaikki osa-alueet tarvitsevat toisiaan ja toimivat aina yhteistyössä muodostaen oppimisympäristön. Oppimisympäristöä voi kutsua hyväksi vain silloin, kun kaikkien osa-alueiden osat ovat hyvin. (Piispanen, 2008). Kukaan siis tuskin kutsuu omaa oppimisympäristöään oppimisen kannalta tehokkaaksi, jos oma mieli vaeltaisi aivan muualla, kun itse asiassa, vaikka fyysinen paikka, ympäristö ja opiskeluaika olisivatkin ideaaleja.

Mitä etua sitten on hyvällä oppimisympäristöllä? Sillä on positiivisia vaikutteita opiskelijan oppimistuloksiin ja se edesauttaa sekä oppimista että metakognitiivisten taitojen kehitystä (Savander-Ranne ym., 2013, 14).

Tilanne määrittelee sen, mikä on hyvä oppimisympäristö. Esimerkiksi yksilötehtävää kirjoittaessaan moni kuvailisi varmasti ideaaliksi oppimisympäristöksi rauhallisen paikan, jossa kukaan ei juuri puhu tai yritä keskustella muiden kanssa. Sellaisessa ympäristössä on yleensä helpompi keskittyä omiin ajatuksiinsa ja työhön, jota tekee. Toisaalta, jos kyseessä on ryhmätehtävä, toivoo, että oppimisympäristössä on sellaisia henkilöitä, jotka ovat mukana tehtävässä ja aiheesta syntyy keskustelua ja mielipiteitä. Hyvässä oppimisympäristössä siinä läsnäolevilla on tilaisuus vuorovaikutukseen, joka vaikuttaa positiivisesti oppimiseen koko ympäristössä (Savander-Ranne ym., 2013, 14-15). Olipa vuorovaikutus työrauhan antamista tai osallistumista keskusteluun.

2.2 Digitaalinen oppimisympäristö ja oppimateriaali

Digitaalisella tarkoitan tässä tutkimuksessa sähköisessä olomuodossa olevaa materiaalia, jonka avaamiseen vaaditaan tieto- ja viestintäteknologiaa, kuten puhelin, tietokone ja tabletti, jossa on virtaa.

Tieto- ja viestintäteknologia (TVT), mahdollistaa tiedonkäsittelyn ja viestinnän monenlaisissa oppimisympäristöissä, sekä sen avulla pystytään muodostamaan oppimista tukevia ”ympäristöjä”, jotka sisältävät vuorovaikutusta, tekstiä, kuvaa ja ääntä. Tällaisia kutsutaan esimerkiksi digitaalisiksi oppimisympäristöiksi. (Manninen ym. 2007, 73-74.)

Digitaaliset oppimisympäristöt tuntuvat olevan koko ajan enemmän esillä ja muodissa. Lukion opetussuunnitelmassakin (LOPS) lukee, että opiskelijoita ohjataan monipuoliseen tieto- ja viestintäteknologian käyttöön. Lukion opetussuunnitelman aihekokonaisuuksista löytyy myös kaikille yhteinen kokonaisuus nimeltä teknologia ja yhteiskunta, jonka tavoitteena on muun muassa osata pohtia teknologian vaikutuksia eri asioihin (LOPS, 2015, 14,39). Moni oppimiseen liittyvä asia halutaan tehdä sähköiseksi ja se on ymmärrettävää, sillä parhaillaan digitaaliset oppimisympäristöt tuovat myös lisäarvoa opiskelulle. Esimerkiksi mitä tahansa fyysistä oppimisympäristöä voi Mannisen (2007) mukaan parantaa TVT:n avulla, sillä oppimisympäristöön voi tuoda välineitä, jotka edesauttavat tietojenkäsittelyn ja vuorovaikutuksen oppimista (tietokoneet, kamerat, puhelimet ym.) (Manninen ym., 2007, 74). Digitaalinen oppimisympäristö on siis siitä kätevä, että sitä pystyy kuljettamaan helposti mukana ja hyödyntämään useassa eri paikassa.

TVT:n käyttöä opetuksessa ei kuitenkaan sellaisenaan voi vielä kutsua oppimisympäristöksi. Jos käytetään vain tietokoneavusteisia opetusohjelmia, puhutaan silloin lähinnä digitaalisesta oppimateriaalista. (Manninen ym., 2007, 76). Tässä tutkimuksessani keskityn enemmän nimenomaan tähän digitaalisen oppimateriaalin käsitteeseen, kun tutkin oppilaiden mielipiteitä oppikirjoista. Termin oppimateriaali valitsin tutkimukseeni sopivimmaksi, sillä se viittaa nimenomaan oppimisen välineisiin, eikä itse oppimiseen (OECD, 2009, 32).

3 AINEISTON KERUU JA ANALYYSI

Tutkimuskysymykset ja -tehtävä. Tutkimustehtävänä oli selvittää mitä lukiolaiset ovat mieltä sähköisistä ja perinteisistä, paperisista oppikirjoista ja kumman kanssa he mieluummin opiskelevat.

Tutkimuskysymykseni olivat:

- 1) Pitävätkö lukio-opiskelijat enemmän sähköisistä vai paperisista oppikirjoista?
- 2) Mitä hyviä ja huonoa puolia he kokevat sähköisissä ja paperisissa oppikirjoissa olevan?
- 3) Millaisia oppiaineiden välisiä eroja on siinä, toimiiko paperinen vai digitaalinen oppikirja paremmin?

Tutkimusaineisto. Tutkimusaineisto on kerätty 30.10.2019 seitsemältä 16-18-vuotiaalta lukiolaiselta. Kaksi nuorista oli poikia ja viisi tyttöjä. Kolme haastateltavista oli lukion ensimmäisellä vuosikurssilla, kolme toisella ja yksi kolmannella. Kaikki osallistujat olivat suomalaisista lukioista Pirkanmaan alueelta. Kerroin haastattelun aiheen haastateltaville jo etukäteen, jotta he tiesivät mihin aiheeseen olivat vastaamassa ja osasivat kenties jo pohtia ajatuksiaan aiheita kohden etukäteen, mikä on myös etu haastattelumenetelmässäni (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 86). Lisäksi valitsin haastateltavaksi henkilöt, joilla oli kokemusta digitaalisista oppikirjoista, joten tiesin jo etukäteen, että saan varmasti aiheeseen sopivaa ja tarkoituksellista materiaalia.

Valitsin aineistonkeruumenetelmäksi teemahaastattelun, sillä se on etuna tässä tutkimuksessani sen takia, että menetelmä on niin joustava. Haastattelijana voin esittää kysymykset siinä järjestyksessä, kun haluan ja tarkentaa sanojani, jos se on tarpeellista. Lisäksi voin kysyä uusia kysymyksiä saamieni vastausten perusteella (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 84-89). Olin valmistellut neljä kysymystä haastatteluita varten, joiden koin ohjaavan keskustelua oikeaan suuntaan, kohti

tarvitsemiani vastuksia. Kysyin myös muutaman kerran tarkentavia kysymyksiä kuultuani mitä haastateltavat vastasivat, kun halusin aiheesta lisätietoa, vaikkei sitä ollut suunniteltukaan kysyttäväksi. Koen tämän menetelmän toimineen aineiston keruussani erinomaisesti. Äänitin haastattelut puhelimelleni, sekä lpadilleni, jotta ne varmasti ovat tallessa litterointia varten.

Haastattelin seitsemän nuorta kahdessa eri ryhmähaastattelussa. Toiseen haastatteluun osallistui kolme henkilöä ja toiseen neljä. Valitsin ryhmähaastattelun siksi, kun ajattelin, että nuorilta voisi lähteä enemmän keskustelua aiheeseen silloin, kun toisten vastaukset voivat sytyttää myös uusia ideoita muissa vastaajissa. Ryhmähaastattelun avulla saattaa saada enemmän materiaalia, kuin yksilöhaastattelulla (Eskola & Suoranta, 1998). Koen, että näin myös kävi. Kaikki tuntuivat myös pystyvän kertomaan oman mielipiteensä, vaikka olisivatkin olleet eri mieltä, kuin muut haastateltavat. Neljän hengen haastattelussa kaksi nuorista oli mukana FaceTime-sovelluksen välityksellä, kun eivät päässeetkään fyysisesti paikalle. Tämä toimi aivan yhtä hyvin, kuin se, että he olisivat olleet paikalla. Äänitykseni sai myös heidän kommenttinsa yhtä lailla nauhalle ja näin heidät videolta koko ajan.

En pyri yleistämään mitään vastauksillani, sillä minun aineistoni ei ole siihen tarpeeksi suuri. Tavoitteeni oli vain haastatella muutaman lukiolaisen mielipidettä aiheeseen ja saada käsitys siitä, mitä he ovat asiasta mieltä ja ymmärtää sähköisten oppikirjojen ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen ei olekaan yleensä tarkoitus pystyä yleistämään tuloksia (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 86).

Sisällönanalyysi analyysimenetelmänä. Valitsin analyysimenetelmäksi sisällön analyysin, sillä se sopi hyvin haastatteluaineiston analysoimiseen. Aloitin prosessini kirjoittamalla tekstiksi kaiken, mitä haastatteluissa oli keskusteltu. Tämä oli helppoa, kun olin äänittänyt haastattelut. Tämän jälkeen aloin värikoodaamaan vastauksia tekstistä kysymysteni perusteella. Vastaukset eri kysymyksiini saivat tekstissä eri värit, joiden tarkoitus oli jäsentää keskeistä tekstiä sisäänrakennettuina muistiinpanoina, auttaa tekstin kuvailussa ja helpottaa tietojen tarkistusta aineistosta (Eskola & Suoranta, 1998).

Kaikessa yksinkertaisuudessaan värikoodaukseni toimi todella hyvin aineiston tiedon erittelyssä. Kirjasin sitten jokaisen värin, eli kysymyksen tulokset

muiden samaväristen kanssa ranskalaisilla viivoilla allekkain ja niistä oli sitten helppo lähteä kirjoittamaan, mitä tuloksia kysymyksiin sain.

Eettisyys. Pyrin kaikin tavoin noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja tässä kappaleessa pohdin oman tutkimukseni eettisyyttä käyttäen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) 2012 yhdeksää hyvän tieteellisen käytännön pykälää arviointini apuna:

1. Noudata tutkimuksessa, tulosten esittämisessä ja tallentamisessa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta.
2. Tiedonhankinta-, tutkimus-, ja arviointimenetelmiä sovelletaan tutkimukseen kriteerien mukaisesti. Myös avoimuus ja vastuullisuus toteutuu tuloksia julkaistaessa.
3. Muiden tutkijoiden työtä arvostetaan ja sitä ei oteta omiin nimiin vaan lähteisiin viitataan asianmukaisesti.
4. Tutkimuksen tekemisessä ja suunnittelussa syntyneet aineistot tallennetaan vaatimusten mukaisesti.
5. Tarvittavat tutkimusluvut on voimassa
6. Tutkimushankkeessa sovitaan ennen aloittamista oikeudet, vastuut ja velvollisuudet, sekä käyttöoikeuksia koskevat kysymykset.
7. Rahoituslähteet ja muut tutkimuksen kannalta tärkeät sidonnaisuudet ilmoitetaan tutkimukseen osallistuville ja kerrotaan tuloksia julkistaessa.
8. Jos tutkijaa epäillään esteellisyydestä, pidättäytyy hän kaikista tutkimukseen ja tieteeseen liittyvistä päätöksenteko- ja arviointitilanteista.
9. Tutkimusorganisaatio noudattaa hyvää talous- ja henkilöstöhallintoa ja tietosuojaa koskevat kysymykset otetaan huomioon.

(TENK, 2012.)

Pyrin kaikissa tutkimukseni vaiheissa rehellisyyteen, tarkkuuteen ja avoimuuteen, jotta tutkimukseni voi olla vakavasti otettava ja luotettava, sekä eettisesti tehty. En paisuttele tuloksia tai jätä olennaisia tuloksia kertomatta. Viittaan kaikkiin käyttämiini lähteisiin asianmukaisesti, enkä omi kenenkään toisen sanoja omiin nimiini.

Myös tutkimusmateriaali on kerätty asiallisesti ja kaikilta osallistuvilta on kysytty lupalomakkeella (liite 2) lupa siihen, että heidän vastauksiaan saadaan

käyttää tässä tutkimuksessa, ja että jokainen tiesi vastatessaan, mihin tutkimukseen osallistuu. Vastaajissa oli paljon alaikäisiä, joten heiltä veloitettiin myös huoltajan allekirjoitus lupalomakkeeseen. Haastattelu tallennettiin asiallisesti, eikä sitä pääse kuuntelemaan kukaan muu, kuin minä. Tallenne myös poistetaan heti, kun tämä tutkielma julkaistaan. Haastatteluun vastanneista ei käytetä tutkimuksessa heidän omia nimiään, joten ketään ei ole mahdollista tunnistaa tutkimuksestani.

Luotettavuus. Tärkeä osa laadullisen tutkimuksen luotettavuudessa on objektiivisuus, havaintojen puolueettomuus, sekä niiden luotettavuus. Puolueeton tutkija pyrkii ymmärtämään tiedonantajia ilman, että hänen kuulemiseensa ja havainnointiinsa vaikuttavat esimerkiksi puhujan ikä, sukupuoli, uskonto. (Tuomi & Sarajärvi, 2012, 160). Pysin olemaan mahdollisimman puolueeton ja annoin kaikille mahdollisuuden ilmaista oman mielipiteensä tuomitsematta mitään niistä. En mielestäni myös antanut näkyä haastattelussa, kumman vaihtoehdon kannalla itse olin, enkä koettanut saada vastaajia vastaamaan, joillain tietyllä tapaa kysymällä suuntaa-antavia kysymyksiä, jotka olisivat johdatelleet nuoret olemaan jotain tiettyä mieltä.

Ryhmähaastattelu aiheuttaa myös kysymysmerkin luotettavuutta arvioidessa. Pystyivätkö kaikki kertomaan oman oikean mielipiteensä ryhmässä vai muokattiinko sitä ryhmän mukaan. Sanoisin, että minulle se näytti siltä, että vaikka suurin osa oli samoista asioista samaa mieltä, oli myös niitä, jotka kertoivat oman mielipiteensä, vaikka se erosi hieman muiden mielipiteistä. Koen siis, että haastattelumetodini ei tässä tutkimuksessa tule luotettavuuden tielle.

Myös vastaajat valittiin niin, että heillä kaikilla oli omakohtaista kokemusta aiheesta, jota tutkin, joten omia kokemuksia tutkiessa, he olivat kaikki täysin päteviä kertomaan ajatuksiaan asiaan.

4 TULOKSET

4.1 Pitävätkö lukio-opiskelijat enemmän sähköisistä vai paperisista oppikirjoista?

Viisi haastateltavistani vastasi, että tykkäävät enemmän perinteisistä paperisista oppikirjoista, kuin digitaalisista vastaavista. Kaksi haastateltavaa kuitenkin vastasi, että se, kummasta he pitävät enemmän, riippuu täysin aineesta. Toisissa aineissa toimii paremmin paperinen ja toisissa digitaalinen asettuu edukseen. Palaan pohtimaan aineiden välisiä tuloksia tarkemmin 4.6 osioissani, joka vastaa aiheeseen liittyvään tutkimuskysymykseeni.

4.2 Sähköisten oppikirjojen hyviä puolia

Vaikka moni vastasi aluksi esittämäni kysymykseen, että paperiset oppikirjat olivat heidän mielestään parempia, osasivat nuoret kertoa monia hyviä puolia myös sähköisille oppikirjoille. Kaikkein mainituin hyvä puoli oli se, että sähköisissä oppikirjoissa oli kappaleiden kuuntelumahdollisuus. Se tuntui olevan kaikkein painavin syy tykätä sähköisistä oppikirjoista. Tällainen kommentti tuli aiheeseen yhdeltä nuorelta:

Sähköisissä mä tykkään siitä, että niitä tekstejä pystyy kuunteleen, että jos ei jaksakaan lukea nii sit niitä voi kuunnella. (Ryhmähaastattelu 2)

Toiseksi suosituin hyvä puoli digitaalisissa oppikirjoissa oli se, kuinka helppoa niitä on hankkia. Toisessa ryhmähaastattelussa tuli myös esille se, että sähköiset oppikirjat ovat ostaessa hieman paperisia halvempia. Yksi nuori kertoi asian näin:

Kun netistä painat vaan pari klikkausta, nii sulla on se kirja; hankinta on helpompi. (Ryhmähaastattelu 1)

Esille tuli muutamalla myös sellainen kommentti, että sähköisen kirjan kanssa on helpompi tehdä tehtävät suoraan nettiin. Kun kaikki kirjat ovat sähköisiä, ei tarvitse vaihdella sähköisten ja paperisten kirjojen, sekä koneelle kirjoitettavien tehtävien välillä, vaan kaikki kirjat ja materiaali löytyy samasta paikasta. Myös tehtävät tallentuvat samaan paikkaan myöhempää tarkastelua varten. Näin ollen riittää, kun kantaa konetta mukana, eikä kirjoja tarvitse erikseen viedä laukussa paikasta toiseen. Asiasta sanoi yksi opiskelija näin:

Ne kun on koneella, nii ei tarvi kantaa niitä kirjoja ja sitten kaikki tehtävät löytyy niinku niistä samoista paikoista ja kaikki löytyy sieltä koneelta. (Ryhmähaastattelu 1)

Eräs myös mainitsi, että netissä on helppo käyttää e-kirjoja ja toinen lisäsi hyviin puoliin sen, että kirjoissa pystyy kätevästi etsimään jotain tiettyä aihetta, sanaa tai termiä, ja kone löytää kaikki kirjan kohdat, joissa sitä on käytetty. Kolme henkilöä mainitsi myös sen, että etenkin kielten kirjoissa saa jonkin verran lisämateriaalia, kun ostaa digikirjan, eikä paperista. Joissain tapauksissa siis sähköinen oppikirja tuo oppilaiden mielestä lisäarvoa opiskelulle.

4.3 Sähköisten oppikirjojen huonoja puolia

Mainituin huono puoli digitaalisissa oppikirjoissa oli se, että tekstiin ei pysty koneelta lukiessa keskittymään yhtä hyvin, kuin paperilta lukiessa. Netin kautta oli erään opiskelijan mielestä myös vaikeampi seurata tekstiä ja toinen mainitsi myös, että koneelta lukiessa kadottaa helpommin kohdan, jossa oli lukemassa, kuin jos lukisi paperilta.

Netin kautta on jotenkin vaikeempi seurata sitä tekstiä tai se jotenki tuntuu että se ei oo kovin kätevää. (Ryhmähaastattelu 2)

Eräs mainitsi, että on ärsyttävää, jos jotkut kirjat ovat sähköisiä ja jotkut paperisia, kun joutuu vaihtelevaan niiden välillä, mutta tässä oli erään toisen opiskelijan mielipide:

Elektronisissa kirjoissa, esimerkiks matikassa, menee vähän sähläämiseksi, jos pitää käyttää laskinta ja siinä on se elektroninen kirja erikseen, nii ei voi olla samaan aikaan auki molemmat. Pitää olla eri sivuilla auki ja joutuu vaihtelevan niitä. (Ryhmähaastattelu 1)

Hän oli sitä mieltä, että jos koneella täytyy olla liikaa eri välilehtiä auki, ei sähköisen oppikirjan lisääminen välilehtiin tunnu kätevältä, kun täytyy jatkuvasti pomppia eri välilehtien välillä. Myös liiallisen näytön tuijotuksen haitan mainitsi yksi haastateltavista. Hän sanoi, että alkaa helposti särkeä päätä, jos lukee koneelta.

Isoksi huonoksi puoleksi nähtiin myös se, ettei omien muistiinpanojen ja alleviivausten tekeminen ole yhtä kätevää, kuin paperisiin kirjoihin. Yksi oppilas mainitsi myös, että koneella pääsee helposti myös muille nettisivuille.

4.4 Paperisten oppikirjojen hyviä puolia

Kaikkein mainituin hyvä puoli paperisissa kirjoissa oli se, että ne ovat paljon selkeämpiä, kuin digikirjat. Niistä on kuulemma paljon helpompi hahmottaa asioita ja kahden oppilaan mielestä niistä oli helpompi etsiä tietoa myöhemmin uudelleen. Lukemiseen oli muutaman mielestä paljon helpompi keskittyä, kun oli paperinen kirja kädessä. Eräs opiskelija sanoi näin:

Niistä pystyy lukeen helpommin kokeisiin ja löytään niitä asioita helpommin. (Ryhmähaastattelu 2)

Ryhmähaastattelun 1 osallistujien mielestä paperisiin kirjoihin on helpompi täyttää tehtäviä esimerkiksi kielissä, joissa kirjassa itsessään on paljon täytettäviä

tehtäviä. Viisi ilmaisi myös tekevänsä matematiikan tehtävät mieluummin käsin vihkoon, kuin koneelle. Näin he kommentoivat aiheesta:

Niihin on helpompi tehdä ja täyttää niit tehtävii. (Ryhmähaastattelu 1)

Matikassa jos ne tehtävät saa tehdä vihkoon, niin mä teen kyllä mieluummin vihkoon, ku teen koneelle, (Ryhmähaastattelu 2)

Isona plussana nähtiin se, että niihin pystyy tekemään omia muistiinpanoja, sekä yli- ja alleviivauksia. Yksi oppilas mainitsi myös, että paperille käsin kirjoitetut muistiinpanot auttavat muistamista, kun niistä saa tehdä omannäköisiä. Näin hän kommentoi asiaa:

Mun mielestä jos sää teet käsin sillein nii sä pystyt tekeen niistä omannäköisiä ja sit sä ehkä muistat niistä paremmin. (Ryhmähaastattelu 2)

4.5 Paperisten oppikirjojen huonoja puolia

Paperisten oppikirjojen huonoihin puoliin mainittiin se, ettei niitä voi kuunnella ja ottaa esiin monelta laitteelta. Niitä pitää kantaa aina mukana ja ne painavat repussa. Muutama mainitsi myös, että ne ovat alttiita tuhoutumiselle ja kostumiselle helpommin kuin digitaalisen oppikirjat.

Isoimmaksi ongelmaksi nähtiin se, että paperisten oppikirjojen ostaminen on paljon vaivalloisempaa kuin sähköisten. Yksi mainitsi myös, että paperisia oppikirjoja ostaessa tulee helpommin ostettua väärä kirja, kun jos ostaa netistä kirjansa:

Se on jotenki hankala joka kerta mennä erikseen ostaan niitä tiettyjä kirjoja ja tulee vahingos ostettua väärä. (Ryhmähaastattelu 1)

4.6 Millaisia oppiaineiden välisiä eroja on siinä, toimiiko paperinen vai digitaalinen oppikirja paremmin?

Heti aluksi haastatteluissa kävi ilmi, että aineiden välillä on selkeästi eroja siinä, kummasta oppikirjasta oppilaat tykkäävät opiskella enemmän. Yllättävää oli, että opiskelijat olivat muutaman aineen kohdalla hyvin eri mieltä siitä, kumpi on parempi.

Matemaattisten aineiden kohdalla oppilaat olivat kaikkein yksimielisimpiä. Viisi seitsemästä oli sitä mieltä, että paperinen kirja on parempi, ja vain yksi kertoi e-kirjan olevan helpompi matematiikassa. Hän piti tehtävien sähköisesti tekemistä helpompana kuin käsin paperille, mutta muut olivat samaa mieltä siitä, että paperille oli huomattavasti helpompi esimerkiksi laskea laskuja. Yhdeltä nuorelta en saanut tähän kohtaan ollenkaan vastausta.

Reaaliaineissa ja äidinkielessä oli hajontaa enemmän siinä, kumpi oppikirja koettiin toimivammaksi. Näin kommentoi eräs lukiolainen sitä, kumpi kirjaa toimii missäkin paremmin:

Sellaiset aineet, missä joutuu muutenkin kirjoittaa paperille, nii semmosiin paperikirjat on parempia. Mutta esimerkiksi, joku äikkä ja ne missä kirjoitetaan Wordiin sun muuhun, nii siihen ehkä e-kirjat (Ryhmähaastattelu 1)

Ryhmässä 1 kaikki olivat sitä mieltä, että reaaliaineet ja äidinkieli on parempi lukea koneelta, kun taas ryhmässä 2 kaikki, jotka sanoivat mielipiteensä asiaan, olivat toista mieltä. Yksi vastaajista sanoi, että molemmissa on omat hyvät puolensa. Jos haluaa itse lukea, niin sitten hän lukee paljon mieluummin paperisesta oppikirjasta, mutta jos ei jaksakaan lukea, sähköisistä pystyy kätevästi kuuntelemaan kappaleita. Näin hän sanoi asian haastattelussa:

En tykkää niin paljoo sähköisistä, kun en tykkää lukea näytöltä, että ihan tavallisista tykkään enemmän lukea. Sähköisistä voi tietty kuunnella, mutta enemmän tykkään ihan tämmösistä tavallista. (Ryhmähaastattelu 2)

Kielenkirjojen mielipiteet jakoutuivat myös ryhmähaastattelujen välillä. Ryhmähaastattelussa 1 opiskelijat olivat kaikki sitä mieltä, että kielissä paperiset kirjat ovat helpompia, sillä niihin on helpompi täyttää tehtäviä.

Haastatteluryhmässä 2 kaikki olivat taas sitä mieltä, että sähköiset oppikirjat toimivat paremmin, sillä tehtävät pystyy tekemään suoraan nettiin:

Kielissä digikirjat on helpompia, koska siellä pystyy kuuntelemaan niitä sanoja ja sitten monista kappaleista saattaa olla videoita, niin se on helpompi et saa lisämateriaalia siihen kielen opiskeluun. (Ryhmähaastattelu 2)

Taulukossa 1 on kerrottu kuinka moni suosi matemaattisissa aineissa, reaaliaineissa ja äidinkielessä sekä kielissä paperisia ja sähköisiä kirjoja. Sekä matemaattisista että reaali- ja äidinkielisarakkeista puuttuu yhden henkilön mielipide, sillä sitä ei ollut selkeästi ilmaistu.

	paperinen	sähköinen
Matemaattiset aineet	5	1
Reaalit +äidinkieli	3	3
kielet	3	4

Taulukko 1.

Ryhmähaastattelussa 2 kysyin myös aiheen johdattelemana, saavatko oppilaat eri aineissa vapaasti valita, ottavatko he omaan käyttöönsä sähköisen vai paperisen oppikirjan. Vastaukseksi sain, että suurimmassa osassa aineita saa itse valita, mutta on muutamia, joissa on tarjolla vain toinen vaihtoehto:

Melkein kaikissa on vaihtoehto et voi jommankumman ottaa, mut sitte tietyissä aineissa on vaan niinku mullon esim. opossa ja uskonnossa tällä hetkellä vaihtoehtona vaan sähkönen. (Ryhmähaastattelu 2)

Meilläkin on sillein, et saa käytännössä päättää, paitsi espanjassa ei oo kai ees tosta sähköstä kirjaa. (Ryhmähaastattelu 2)

5 POHDINTA

Tutkimuksen tavoite oli selvittää mitä mieltä lukio-opiskelijat ovat sähköisistä ja paperisista oppikirjoista ja mitä hyötyjä ja haittoja he näkevät niiden käytössä. Tulokset osoittavat, että paperikirjat ovat oppilaiden mielestä suurimmilta osin parempia, mutta myös sähköisistä oppikirjoista löydettiin paljon hyviä puolia ja ne jopa toimivat joidenkin mielestä tietyissä aineissa paremmin kuin paperiset. Paljon hajontaa oli siinä, missä oppiaineissa tykätään käyttää paperista ja missä sähköistä kirjaa. Oppilailla siis on hyvin monenlaisia mielipiteitä siitä, kumpi toimii missäkin aineessa paremmin ja on hyvä, että nykyään voi valita oman mieltymyksensä perusteella kumpaa haluaa missäkin aineessa käyttää.

Jäin pohtimaan ryhmähaastattelujen jälkeen, että ryhmähaastatteluun 1 osallistuneilla nuorilla oli kaikilla eri näkemys siihen, kummanlainen kirja toimii paremmin missäkin aineessa, kun lähes kaikilla nuorilla toisessa ryhmähaastattelussa. Tämä sai minut miettimään, että vastasivatko nuoret ryhmäpaineen mukana samallailla, kun kaverinsa, vai olivatko oppilaat eri haastatteluryhmissä vain sattumalta samaa mieltä ryhmänsä kanssa ja näin eri mieltä toisen haastatteluryhmän kanssa. Jos olisin haastatellut vielä oppilaita uudestaan uusilla ryhmäjaolla, olisivatko oppilaat sanoneet samat vastaukset kuin he sanoivat, vai olisiko asenteet muuttuneet enemmän mukailemaan ryhmän mielipiteitä. Ryhmissä kuitenkin tuli esille myös jonkin verran eriäviä mielipiteitä, jotka osoittivat minulle, että nuoret eivät menneet ainakaan täysin ryhmän mukana, vaan kertoivat omat mielipiteensä.

Moni haastatteluun osallistunut kertoi, että paperisista kirjoista lukemalla pystyy keskittymään tekstiin paremmin, eli oppimaan asiat helpommin. Tämä tarjoaisi sellaista ideaa, että paperinen oppikirja tarjoaa monelle siis paremman henkisen oppimisympäristön, koska oppimisympäristö ei ole vain se fyysinen paikka, jossa opiskellaan, vaan myös se olotila ja sisäinen oppimisympäristö, jotka mahdollistavat oppimisen (Piispanen, 2008).

Oppilaat mainitsivat digitaalisten oppikirjojen positiivisiksi piirteiksi sen, että kirjat on helppo saada esille, kun ne voi avata monella eri älylaitteella ja joissain aineissa digikirja tuo lisämateriaalia oppilaan käytettäväksi. Tämä tulos on samassa linjassa Mannisen (2007) väitteen kanssa, jossa hän sanoo, että parhaillaan digitaalinen oppimisympäristö tuo lisäarvoa opiskelulle.

Tutkimukseni oli melko pieni, joten näistä vastauksista ei voi vielä tehdä mitään yleistettävyyksiä. Tällä tutkimuksella en siis pyrkinytkään siihen, että vastauksia voisi yleistää, vaan halusin tutkia aihetta pienimuotoisesti ja kvalitatiivisesti muutamien oppilaiden näkökulmasta.

Olisi mielenkiintoista tutkia tätä aihetta lisää ja tehdä joku kattavampi kysely, vaikka kvantitatiivisin menetelmin, joista voisi saada yleistettävää tietoa, sillä olisi mielenkiintoista tietää, onko suurella osalla nimenomaan tähän suuntaan menevät ajatukset, vai eriävätkö ne enemmän toisistaan, jos vastaajia on enemmän. Myös eri luokka- ja kouluasteiden oppilailta voisi kysellä mielipiteitä siitä, mistä asioista he pitävät ja eivät pidä sähköisissä oppikirjoissa ja niiden käytössä.

LÄHTEET

- Lattu M., 17.4.2019. Digitaalinen ylioppilaskoe on nyt totta. Ylioppilastutkintolautakunta.
https://www.ylioppilastutkinto.fi/ajankohtaista/blogitekstit/758-digitaalinen_ylioppilaskoe_on_nyt_totta_luettu_16.11.2019
- Lukion opetussuunnitelman perusteet (LOPS), 2015. opetushallitus. Helsinki
- Manninen J., Burman A., Koivunen A., Kuittinen E., Luukannel S., Passi S. & Särkkä H., 2007. Oppimista tukevat ympäristöt – Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Juvenes Print Suomen Yliopistopaino Oy, Tampere.
- OECD, 2009. Beyond Textbooks- digital learning resources as systemic innovation in the Nordic countries. Centre for Educational Research and Innovation.
- Piispanen M., 2008. Hyvä oppimisympäristö- oppilaiden, vanhempien ja opettajien hyvinvointia tukeva kohtaaminen peruskouluissa. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius.
- Savander-Ranne C. & Lindfors J., 2013. Oppimisympäristö ja oppiminen. teoksessa Kehittyvät oppimisympäristöt. Metropolia ammattikorkeakoulu. Helsinki.
https://www.metropolia.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisutoiminta/Julkaisutarjat/TAITO/PDF/METROPOLIA_Taito5_Kehittyvat_oppimisymparistot.pdf
- Taivassalo M., 10.9.2019. Opetushallitus. Uudistuvat oppimisympäristöt ja digitaaliset ratkaisut oppimisen tukena – esimerkkejä erilaisista oppimisympäristöistä ja -ratkaisuista. Turku.
https://www.opi.fi/sites/default/files/documents/uudistuvat_oppimisymparistot_minna_taivassalo.pdf luettu 23.10.19

Tuomi J., & Sarajärvi A., 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. Uudistettu laitos.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö.
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

LIITTEET

Liite 1(2)

Liite 1. Haastattelun runko

Haastattelukysymykset

- Suositko mieluummin paperi- vai e-kirjoja? Miksi?
- Mistä asioista tykkäät sähköisissä kirjossa ja perinteisissä paperikirjoissa?
- Entä mistä et tykkää?
- Onko oppiaineiden välillä eroja siinä, kumpi kirja on parempi?

Liite 2. Tutkimukseen osallistuneiden täytettävä tutkimuslupalomake

Tutkimuslupalomake

Olen Saana Mäntymäki ja opiskelen luokanopettajaksi Tampereen yliopistossa. Kandidaatin tutkielmani aihe on "mitä mieltä lukiolaiset ovat sähköisiä oppikirjoista ja niiden hyödyistä ja haitoista." Teen kandityötäni Tampereen yliopiston kasvatustieteiden puolelle ja kandiohjaajanani toimii Kaisu Rättyä. Haastattelen siis ryhmähaastattelulla yhteensä noin kymmentä lukiolaista ja äänitän haastattelun puhelimeeni, jotta pystyn myöhemmin palaamaan helposti siihen mitä haastateltavat sanoivat. Ainoastaan minä kuitenkin käytän ja kuuntelen aineistoa ja se hävitetään tutkimuksen valmistumisen jälkeen. Aineistoa käsitellään tutkimuksessa täysin anonyymisti eikä yksittäistä haastateltavaa voi tunnistaa tutkimuksestani.

Tarvitsen lupasi siihen, että osallistut tähän haastatteluun ja sitä kautta tutkimukseeni. Laita tälle viivalle allekirjoituksesi ja nimenselvennös, jos haluat osallistua haastatteluun, sekä päivämäärä, jolloin olet paperin allekirjoittanut.

Pvm _____._____.2019 Allekirjoitus: _____ -

Jos olet alle 18-vuotias, tarvitsen myös huoltajasi suostumuksen siihen, että saat osallistua tutkimukseeni. Huoltaja, laita tälle viivalle allekirjoituksesi, jos suostut siihen, että lapsesi saa osallistua ryhmähaastatteluun tutkimustani varten, sekä päivämäärä, jolloin olet paperin allekirjoittanut.

Pvm _____._____.2019 Allekirjoitus: _____ -
